

**PENGARUH PENERAPAN *QUESTIONS STUDENT HAVE* DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP  
HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA  
MTs NEGERI BUKIT RAYA  
PEKANBARU**



**OLEH**

**RATIH ANGGRAINI SILVIA NINGSIH  
NIM. 10815001931**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1434 H/2013 M**

**PENGARUH PENERAPAN *QUESTIONS STUDENT HAVE* DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP  
HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA  
MTs NEGERI BUKIT RAYA  
PEKANBARU**

Skripsi  
Diajukan untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan  
(S.Pd.)



**Oleh**

**RATIH ANGGRAINI SILVIA NINGSIH  
NIM. 10815001931**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1434 H/2013 M**

## ABSTRAK

**Ratih Anggraini SN (2013): Pengaruh Penerapan *Questions Student Have* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru .**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Questions Student Have (QSH)* terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran faktorisasi aljabar siswa kelas VIII di MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen, yaitu peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru yang berjumlah 80 orang, terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIII.1 dan VIII. 3. Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa dan aktivitas siswa sebagai data pendukung .

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, lembar observasi, dan tes yang dilakukan setiap kali pertemuan dan diakhir penelitian. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan sebanyak lima kali, yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif *Questions Student Have (QSH)*. Untuk melihat hasil penelitian tersebut, digunakan uji *tes "t"*. sebelum melakukan uji tersebut, terlebih dahulu menguji normalitas data, dan uji homogenitas varians pada dua kelas yang menjadi sampel.

Berdasarkan hasil analisis data yang menggunakan uji *t*, didapatkan nilai  $t = 3,17$  yang berada di luar kisaran nilai ( $1,99 < 3,17 > 2,64$ ) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan metode *Question Student Have* dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas pembelajaran matematika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. Ini juga terlihat dari mean ketuntasan hasil belajar matematika siswa, pada kelas eksperimen sebesar 73,88 lebih baik dari hasil belajar kelas konvensional 68,5.

## **ABSTRACT**

**Ratih Anggraini SN (2013): The Effective Implementation of Questions Student Have on The Mathematic Study For Learning Outcomes and Student Activity at MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru**

This study aimed to test whether or not the effect of the application of Active Learning Strategies Student Questions Have (QSH on learning outcomes and learning activities of students with learning mathematics in the eye pelajaran conventional factorization algebra in eighth grade students MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru.

This study is a quasi-experimental study, which researchers play a direct role as a teacher in the learning process. Subjects in this study were eighth grade students MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru totaling 80 people, consisting of two classes, namely class VIII.1 and VIII. 3. Object of this study is the result of student learning and student activities as supporting data.

Collecting data in this study using the documentation and observation sheets, and tests were performed at the end of every meeting. In this study, meetings were held five times, namely by using active learning strategies Student Questions Have (QSH). To view the results, use test test "t". before doing the test, first test the normality of data and homogeneity of variance test on a sample of two classes.

Based on the results of data analysis using the t test,  $t = 3.17$  obtained values that are outside the range of values ( $1.99 < 3.17 > 2.64$ ), which means there is a significant effect of the application of Student Question Have methods in improving outcomes learning and mathematics learning activities compared to conventional learning in class VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. This is also evident from the mean completeness mathematics learning outcomes, the experimental class was 73.88 better than conventional learning outcomes 68.5

راته انجريني ( ) : فعالية تطبيق طريقة ( Question Student Have (QSH) في تعليم الرياضيات عند تلاميذ مدرسة الثناوية بوكيت رايا بكنبارو.

هذا البحث يهدف لتعريف هل تعليم الرياضيات بطريقة QSH في هذا التعليم أفعال عند فعل التلاميذ مدرسة الثناوية بوكيت رايا بكنبارو.

هذا البحث بحث تجريبية يعني الباحثة يجعل المدرس في عملية التعليم. المجتمع في هذا البحث هو تلاميذ فصل الثامن مدرسة الثناوية بوكيت رايا بكنبارو الذين عددهم ٨٠ تلميذاً تأخذ من فصلين, فصل الثامن الأول و فصل الثامن الثالث الذين يجربوا السمويات بتجريب برتلت و مفعول في هذا البحث هو عملية التلاميذ.

واستخدمت الباحثة بطريقة صورتية و نظرية اللذين يتعمل في كل للقاءات. في هذا البحث اللقاءات تؤدي خمسة لقاء باستخدام استراتيجية تعليم QSH لنظر هذا البحث تستخدم تجريب ليمتحن لازمية البيانات ويمتحن سمويات النوع في فصلين اللذين جعل العينة. ثم بعد ذلك تستخدم الرمز tes-t لتعريف فعال أم لا.

و من حاصلة تحليل البيانات باستخدام tes-t وجدت الباحثة قيم 3,17 يخرج بيئة قيم (2,64 > 3,17 < 1,99) التي طريقة QSH في تنمية فعالية تعليم رياضيات افعال من تعليم كونفنسيونل عند تلاميذ مدرسة الثناوية بوكيت رايا بكنبارو. هذا تنظر من خلاصة فعالية دراسة رياضيات يعني 73,88 اخير من فعالية كونفنسيونل 68,5 .

## PENGHARGAAN

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan kepada uswatun hasanah, Habibullah, yakni Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan *Questions Student Have* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Mts Negeri Bukit Raya Pekanbaru .”** merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu *Ayahanda Suparmin dan Ibunda Tercinta Sutini* yang telah banyak memberikan dukungan baik moril maupun material. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Risnawati, M. Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
4. Bapak Drs. Hartono, M. Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika.
6. Ibu Nurhayati Zein, S. Ag selaku Penasihat Akademik.
7. Bapak Drs. H. Dahlil Syarif, Kepala MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru yang telah memberikan izin penelitian.
8. Ibu Dra. Sri Hidayati, bidang studi Matematika MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru, dan semua guru MTs Negeri Bukit Raya yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
9. Adikku yang tersayang Suci Nur Fajri yang telah memberikan dukungan dan semangat serta penuh pengorbanan menjelang selesainya skripsi ini.
10. Sahabat-sahabatku (Putri, juli, mona, depi, rafly, joko), teman-teman di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2008 yang tidak dapat disebut satu persatu, teman-teman tarbiyahku yang telah berbagi pengalaman, membantu dan memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dalam hidup ini.

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah Swt. *Amiin YaaRobbal 'Alamin..*

Pekanbaru,

April 2013

**RATIH ANGGRAINI SILVIA NINGSIH**  
**NIM. 10815001931**

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Defenisi Istilah .....	8
C. Permasalahan.....	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	11
 <b>BAB II. KAJIAN TEORI</b>	
A. Konsep Teoretis .....	12
B. Konsep Operasional .....	28
C. Hipotesis.....	33
 <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	34
B. Populasi dan Sampel .....	34
C. Teknik Pengumpul Data.....	34
D. Teknik Analisis Data.....	39
 <b>BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN</b>	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian .....	43
B. Penyajian Data .....	51
C. Analisis Data .....	62
D. Pembahasan.....	65
 <b>BAB V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>	



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara guru dan peserta didik. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan.<sup>1</sup>

Belajar membutuhkan keterlibatan mental dan tindakan dari pelajar itu sendiri. Itulah aktifitas, yang merupakan langkah-langkah belajar yang didesain agar siswa senang, mendukung proses itu, dan menarik minat untuk terlibat. Dengan metode belajar aktif, peserta didik akan mampu memecahkan masalahnya sendiri, yang paling penting melakukan atau mengerjakan tugasnya sesuai dengan kemampuannya sendiri.

Dalam proses belajar mengajar yang menjadi subjek adalah siswa. Jadi siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Namun pada setiap proses belajar mengajar di kelas sering kali didominasi oleh guru. Banyak kita jumpai di sekolah-sekolah jika siswa ditanyakan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, maka siswa akan kesulitan untuk menjawabnya. Hal ini disebabkan karena siswa hanya duduk dan diam

---

<sup>1</sup>Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta:Rineka Cipta), 2006, h.1

mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, sehingga materi itu akan sangat mudah untuk dilupakan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dan memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi karena dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan kaitan konsep dan mengaplikasikan algoritma secara luas, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diterima.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki perasaan ingin tahu, memiliki perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.<sup>2</sup>

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dan pentingnya matematika, seorang guru diharapkan dapat menentukan strategi yang sesuai dalam pelaksanaan pembelajaran matematika. Strategi merupakan hal penting yang harus diperhatikan untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar. Strategi

---

<sup>2</sup> Masmur muslich, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta:PT. bumi Aksara), 2007, h. 12.

pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan pembelajaran matematika yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.<sup>3</sup> Berhasilnya siswa dalam melakukan proses belajar matematika dapat dilihat dari hasil yang didapat yang berbentuk nilai yang meningkat serta perubahan sikap yang semakin baik. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar.<sup>4</sup>

Dalam mencari strategi pembelajaran yang baik, perlu disesuaikan dengan materi, situasi dan kondisi kelas, media yang tersedia, dan kemampuan guru dalam mengelola kelas, karena efektifitas suatu metode dipengaruhi oleh faktor tujuan, faktor siswa, situasi, dan guru itu sendiri. Dengan demikian, seorang guru harus menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dan melibatkan siswa memiliki banyak aktivitas dalam belajarnya sehingga meningkatkan daya kreativitas.

Dari hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika di MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru, yaitu ibu Sri Hidayati mengatakan bahwa siswa, khususnya pada harapan yang diinginkan belum dapat terlaksana dengan baik. Beliau mengatakan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah, hal ini juga sesuai dengan pengamatan yang peneliti lakukan bahwa rendahnya hasil belajar siswa di bawah nilai rata-rata yang diperoleh siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh pihak

---

<sup>3</sup> Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru:Suska Press), 2008, h. 67.

<sup>4</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil dan Proses Belajar-Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya), 2008, h. 22.

sekolah yaitu 70%. Selain itu, sebagian siswa tidak mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR), hal ini juga dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Dalam menghadapi masalah ini guru bidang studi matematika MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru sudah berusaha semaksimal mungkin dalam membenahan strategi dan metode, sumber belajar, posisi duduk siswa, dan sebagainya. Salah satu metode yang digunakan oleh guru di MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru adalah metode ceramah, diskusi, dan sebagainya. Namun usaha tersebut belum dapat menjawab permasalahan yang ada, hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Pada ujian semester sebelumnya, lebih dari 68% siswa tidak berhasil mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 70%.
2. Nilai rata-rata ulangan harian siswa rendah, hanya sekitar 40% siswa yang berhasil mendapatkan nilai diatas KKM.
3. Sekitar 70 % siswa tidak dapat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.
4. Siswa tidak dapat menjawab pertanyaan guru tentang materi yang sudah diajarkan.

Berkaitan dengan gejala tersebut, pada pembelajaran matematika di MTsN Bukit Raya Pekanbaru ditemukan keragaman masalah yaitu kurangnya aktivitas (*visual, oral, listening, writing, drawing, motor, mental, dan emotional*)<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup>Sardiman, A.M, *interaksi dan motivasi belajar mengajar*, (Jakarta: Remaja Rosdakarya), 2001, h. 101.

sebagian besar siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Sebagian siswa tidak memperhatikan guru dalam menerangkan pelajaran maupun teman yang lain yang maju ke depan kelas.
2. Sebagian besar siswa tidak mau bertanya dan lebih memilih diam jika tidak mengerti dengan pelajaran yang dijelaskan oleh guru.
3. Sebagian siswa tidak memperhatikan dan mendengarkan pendapat kawannya dalam diskusi.
4. Sebagian siswa tidak mencatat ketika pembelajaran matematika berlangsung.
5. Masih ada siswa yang tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.
6. Masih ada siswa yang tidak mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru.
7. Sebagian besar siswa tidak berani mengemukakan pendapat kepada guru atau sesama siswa.
8. Sebagian siswa tidak berani dalam mengerjakan soal di depan kelas.

Berdasarkan gejala-gejala yang ada, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang sesuai, sehingga hasil belajar siswa meningkat di MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. Perlu diadakan pembaharuan dalam pembelajaran. Salah satunya dengan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Peneliti mencoba memberikan solusi berupa sebuah strategi yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa dalam proses

belajar mengajar. Yaitu, strategi pembelajaran aktif *Question Student Have*. Ada beberapa alasan mengapa strategi ini digunakan, diantaranya adalah: Strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* ini digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan anak didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Strategi ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi siswa melalui tulisan.<sup>6</sup> Dimana keinginan dan harapan siswa adalah mendapatkan pemahaman dan hasil belajar yang memuaskan. Dengan menggunakan strategi ini siswa akan lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran matematika, karena menggunakan tahapan-tahapan dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran aktif *Question students have* mengharuskan siswa untuk menuliskan pertanyaan tentang materi yang tidak dipahami dalam bentuk lembaran-lembaran kertas. Dengan demikian, guru mengetahui siswa yang tidak memahami materi matematika. Strategi pembelajaran aktif *Question Students have* menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi melalui tulisan. Hal ini sangat baik digunakan pada siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan, dan harapan-harapan melalui percakapan.

*Questions Student Have* memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Proses pembelajaran yang bertujuan lebih terlihat aktivitasnya, siswa dituntut untuk aktif bertanya, menulis, menjawab pertanyaan, berdiskusi,

---

<sup>6</sup> Hartono, 9 Januari 2008, <http://edu-articles.com/strategi-pembelajaran-active-learning/>  
January 27, 2011

mengajukan pendapat mereka, dalam Strategi pembelajaran aktif *Questions Student Have* ini anak juga dituntut seperti demikian, membuat pertanyaan dalam bentuk tulisan, kemudian ditukar ke kelompok lain, jika terdapat pertanyaan yang salah, ini memacu siswa untuk bertanya secara langsung dan menanggapi pertanyaan temannya. Siswa akan berusaha berdiskusi dengan teman kelompoknya, dan siswa juga akan semangat belajar karena terpacu dengan pertanyaan yang dijawab oleh teman dari kelompok lain. Hal ini membuat mereka tidak malu-malu lagi dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran aktif ini merupakan strategi yang tidak menakutkan yang dapat dipakai untuk mengetahui kebutuhan dan harapan siswa. Strategi ini dapat memperoleh partisipasi siswa secara tertulis. Melalui strategi ini mau tidak mau, semua siswa ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Dengan strategi pembelajaran ini, proses tanya jawab dilakukan dengan siswa terlebih dahulu menuliskan beberapa pertanyaan yang ingin mereka ketahui jawabannya pada potongan kertas yang telah disediakan oleh guru, sehingga dalam proses pembelajaran ini setiap siswa akan berani mengungkapkan pertanyaan yang ingin mereka ajukan tanpa harus malu dengan teman – yang lainnya. Setelah itu guru menunjukan siswa secara acak untuk membacakan soal yang telah mereka tulis sehingga setiap siswa mau tidak mau harus berpartisipasi aktif, siswa tidak bisa menghindar dari proses pembelajaran, setiap saat ia bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab. Dengan demikian, guru mengetahui siswa yang tidak memahami materi matematika.

Berdasarkan permasalahan dan gejala yang telah diuraikan pada latar belakang, peneliti akan melakukan penelitian untuk menguji pengaruh dari strategi *Questions Student Have* ini dengan penelitian kuasi eksperimen yang berjudul: **“Pengaruh Penerapan *Questions Student Have* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Mts Negeri Bukit Raya Pekanbaru .”**

## **B. Definisi Istilah**

### 1. *Question Student Have*

*Question Student Have* adalah strategi yang mengajak siswa untuk belajar aktif, mengeluarkan pendapat, dan melatih siswa untuk berkomunikasi dengan baik.<sup>7</sup>

### 2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.<sup>8</sup>

### 3. Hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa (kemampuan kognitif) setelah siswa mengalami pengalaman belajar.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Syaiful Bahri, Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banjarmasin: Rineka Cipta), 1995, h. 8

<sup>8</sup> Risnawati, *Op.Cit*, h. 5-6.

<sup>9</sup> Nana Sudjana, *Op.Cit*, h. 22.



#### 4. Aktivitas

Aktivitas adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.<sup>10</sup>

### C. Permasalahan

#### 1. Identifikasi Masalah

Dari permasalahan yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Hasil belajar matematika masih tergolong rendah.
- b. Hasil ulangan harian matematika sangat rendah.
- c. Siswa tidak dapat mengerjakan soal meskipun materinya sudah dijelaskan berulang kali.
- d. Strategi yang digunakan guru belum dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- e. Siswa tidak mau mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR)
- f. Partisipasi siswa dalam mengeluarkan pendapat masih rendah.
- g. Partisipasi siswa dalam mengajukan pertanyaan masih rendah.
- h. Aktivitas siswa dalam belajar matematika belum maksimal.
- i. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru belum bervariasi dan berpengaruh terhadap aktivitas.
- j. Respon siswa terhadap tugas yang diberikan guru masih rendah.

---

<sup>10</sup> Herman Hudojo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Malang: IKIP Malang), 1990, h. 115.

## 2. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam, maka dalam penelitian ini dibatasi pada masalah sebagai berikut :

- a. Strategi pembelajaran yang digunakan dibatasi pada *Question Student Have* untuk kelas eksperimen dan metode konvensional untuk kelas kontrol.
- b. Hasil belajar merupakan suatu masalah yang sangat urgent untuk diselesaikan, karena hasil belajar merupakan suatu tolak ukur dalam menentukan ketuntasan belajar. Oleh karena itu, peneliti menerapkan *Question Student Have* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru.
- c. Aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai pendukung dari hasil belajar siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru.

## 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

“Apakah ada pengaruh yang signifikan pada penerapan metode *Question Student Have* dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru?”

## **D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh *Question Student Have* terhadap hasil belajar dan aktivitas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru.

### **2. Manfaat Penelitian**

Hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut.

- a. Bagi siswa, dapat dijadikan salah satu bahan masukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar dan aktivitas proses belajar matematika siswa.
- b. Bagi guru, sebagai motivasi dan salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran yang sesuai dan bervariasi.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.
- d. Bagi Peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan agar bisa dimanfaatkan ketika terjun di dunia pendidikan kelak

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Konsep Teoretis**

##### **1. Pembelajaran Aktif *Question Student Have***

###### **a. Pengertian**

Pembelajaran aktif ( *Active Learning* ) adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut<sup>1</sup>.

Pembelajaran aktif ditujukan agar siswa secara aktif bertanya dan menyatakan pendapat dengan aktif selama proses pembelajaran. Dengan proses seperti ini diharapkan siswa lebih memahami materi pelajaran. Umumnya pada setiap proses pembelajaran di sekolah yang aktif hanyalah guru, sementara siswa hanya duduk dan diam mendengarkan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Materi yang didapat hanya dengan mendengar saja akan mudah dilupakan. Sementara dalam setiap pembelajaran yang dituntut aktif adalah siswa, karena semakin banyak aktivitas yang dilakukan oleh siswa maka siswa akan semakin paham. Sebagaimana yang diungkapkan Konfucius dalam Silberman menyatakan:

“Apa yang saya dengar, saya lupa

Apa yang saya lihat, saya ingat

---

<sup>1</sup>Ari Samadhi , [izaskia.files.wordpress.com/2010/03/makalah-active-learning.doc](http://izaskia.files.wordpress.com/2010/03/makalah-active-learning.doc)

Apa yang saya lakukan, saya paham”<sup>2</sup>.

Ketiga pernyataan ini menekankan pada pentingnya belajar aktif agar apa yang dipelajari di bangku sekolah tidak menjadi suatu hal yang sia-sia. Ungkapan di atas sekaligus menjawab permasalahan yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran, yaitu tidak tuntasnya penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran.

Melvin L. Silberman memodifikasi dan memperluas pernyataan Confucius di atas menjadi apa yang disebutnya dengan belajar aktif (*active learning*), yaitu :

Apa yang saya dengar, saya lupa  
 Apa yang saya dengar dan lihat, saya ingat sedikit  
 Apa yang saya dengar, lihat dan tanyakan atau diskusikan dengan beberapa kolega/teman, saya mulai paham  
 Apa yang saya dengar, lihat, diskusikan, dan lakukan, saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan.  
 Apa yang saya ajarkan pada orang lain, saya menguasainya<sup>3</sup>.

Mendengar dan melihat saja tidak cukup untuk belajar sesuatu. Jika siswa bisa melakukan dengan informasi yang diperoleh, siswa akan memperoleh umpan balik mengenai seberapa bagus pemahamannya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh seorang guru dalam mengaktifkan siswa pada saat proses pembelajaran adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru maupun dari temannya yang mana pertanyaan tersebut

---

<sup>2</sup> Melvin L.Silberman, *Active learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, (Bandung: Nusamedia), 2009, h.1

<sup>3</sup> *Ibid.* h. 2

berkaitan dengan materi yang sudah diajarkan.<sup>4</sup> Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya berarti telah membantu siswa dalam menyiapkan diri dalam proses belajar, sebab semakin banyak aktivitas yang dikerjakan oleh siswa, maka dapat berpengaruh besar terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, dengan bertanya siswa dapat lebih mengingat materi yang telah dipelajari dalam hal ini siswa tidak akan lupa dengan apa yang telah dia pertanyakan. Siswa sering kali mengalami lupa bila tidak sering diulas kembali informasi yang telah didapatnya. Satu bentuk rasa lupa adalah kegagalan memanggil kembali karena kurangnya petunjuk pemanggilan kembali yang efektif.<sup>5</sup>

Tujuan siswa bertanya adalah untuk meningkatkan perhatian dan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu topik, siswa harus belajar secara maksimal dan mengembangkan pola pikir sendiri. Pada dasarnya setiap siswa yang belajar itu mengharapkan agar dirinya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan mampu memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapinya. Dengan demikian, maka seseorang yang belajar mengharapkan dirinya agar memiliki keberhasilan yang baik.<sup>6</sup> Keberhasilan belajar yang diperoleh siswa akan banyak berkaitan dengan cara belajar yang dilakukan oleh siswa.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Roestiyah N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta), 1998, h. 129.

<sup>5</sup> John W. Santrockh, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Selembah Humanika), 2000, h.373

<sup>6</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta), 1994, h.10.

<sup>7</sup> Sardiman, A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada), 2001, h. 19.

b. Komponen

Dalam strategi ini diperlukan beberapa komponen yang harus dipersiapkan oleh guru, seperti silabus, RPP, kertas kosong, lembar kerja siswa. sedangkan yang harus dipersiapkan oleh siswa adalah perlengkapan belajar dan peralatan belajar, seperti alat tulis dan buku pelajaran.

c. Faktor

Faktor yang mempengaruhi terlaksananya strategi ini, antara lain:

1) Dari Guru

- a) Faktor internal, meliputi kondisi fisik guru. Guru harus menjaga kondisinya agar selalu fit dan dapat menyampaikan materi dengan maksimal. Selain itu juga persiapan materi, guru harus menguasai materi pelajaran dengan baik. Guru juga harus mempersiapkan strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* dengan baik.
- b) Faktor eksternal, meliputi kondisi ruang kelas dan lingkungan luar kelas.

2) Dari siswa

- a) Faktor internal siswa adalah faktor yang ada dalam diri individu (siswa), faktor ini meliputi aspek fisiologis dan psikologis. Aspek fisiologis adalah aspek yang menyangkut tentang keberadaan kondisi fisik (jasmani), sedangkan aspek psikologis meliputi tingkat kecerdasan, bakat, minat, motivasi dan sebagainya.

- b) Faktor eksternal siswa adalah faktor yang berada di luar individu (siswa). Faktor ini meliputi faktor lingkungan sosial dan non-sosial, faktor lingkungan sosial meliputi keberadaan guru, teman-teman dan lain sebagainya. Sedangkan faktor lingkungan non-sosial meliputi gedung, tempat tinggal siswa, alat-alat dan lain sebagainya.

d. Kelebihan dan Kekurangan

Dalam suatu strategi, memiliki beberapa kelebihan serta kekurangan.

Adapun kelebihan dari strategi ini adalah :

- 1) Dapat melatih keterampilan bertanya siswa
  - 2) Dapat membina tanggung jawab individu dan kelompok
  - 3) Mengembangkan pola pikir sendiri<sup>8</sup>
- Kekurangan Strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* adalah :
- 1) Diperlukan waktu yang cukup lama dalam menerapkan strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* ini
  - 2) Dikhawatirkan ada siswa yang melihat pertanyaan-pertanyaan kawannya, hal ini membuat penerapan strategi ini tidak maksimal.<sup>9</sup>

e. Langkah-Langkah

Adapun langkah-langkah dengan strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* adalah sebagai berikut:

- 1) Bagikan kartu kosong pada siswa.
- 2) Mintalah setiap siswa menulis satu pertanyaan tentang materi yang tidak dipahami yang berkaitan dengan materi pelajaran yang sedang diajarkan.

---

<sup>8</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar ), 2010, h. 108

<sup>9</sup> *ibid*



- 3) Setelah semua selesai membuat pertanyaan, masing-masing diminta untuk memberikan kartu yang berisi pertanyaan kepada teman yang disamping kirinya.
- 4) Pada saat menerima kartu dari teman disampingnya, siswa diminta untuk membaca pertanyaan yang ada. Jika pertanyaan tersebut ingin diketahui jawabannya, maka siswa harus memberikan tanda check list ( $\checkmark$ ).
- 5) Jika tidak ingin diketahui, berilah langsung pada teman yang ada disebelah kirinya. Dan begitu seterusnya sampai semua soal kembali kepada pemiliknya.
- 6) Ketika kertas pertanyaan tadi kembali pada pemiliknya, siswa yang memiliki pertanyaan diminta untuk menghitung tanda check list ( $\checkmark$ ) yang ada pada kertas. Pada saat ini carilah pertanyaan yang mendapat tanda check list ( $\checkmark$ ) paling banyak.
- 7) Beri respon kepada pertanyaan tersebut dengan:
  - a) Jawab langsung secara singkat.
  - b) Memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan temannya.
  - c) Menunda jawaban sampai pada waktu yang tepat.
  - d) Menjelaskan bahwa mata pelajaran ini tidak sampai membahas pertanyaan tersebut.
  - e) Jawaban secara pribadi dapat diberikan diluar kelas.
- 8) Jika waktu cukup, mintalah beberapa orang siswa untuk membacakan pertanyaan yang dia tuliskan meskipun tidak mendapatkan tanda check list ( $\checkmark$ ) yang banyak kemudian beri pertanyaan.
- 9) Kumpulkan semua kertas pertanyaan, besar kemungkinan ada pertanyaan-pertanyaan yang dapat guru jawab pada pertemuan berikutnya.<sup>10</sup>

## 2. Hasil Belajar

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.<sup>11</sup> Dalam hal ini yang dimaksud dengan belajar adalah

---

<sup>10</sup> Zaini, *strategi belajar mengajar*, (Jogyakarta: Kanisius), h. 26

<sup>11</sup> Saiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Melajar Mengajar*, (Banjarmasin: Rineka Cipta), 1995, h. 11.

suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Jadi, dengan belajar akan membawa sesuatu perubahan-perubahan pada individu yang berlatar. Perubahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, waktu dan lain-lain.

Pendapat di atas sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Slameto bahwa Belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.<sup>12</sup> Perubahan-perubahan terjadi secara berangsur dari sesuatu yang tidak diketahui menjadi tahu, perubahan seperti ini dinamakan perubahan dalam ilmu pengetahuan. Berkembangnya semua bentuk postur tubuh, perubahan ini disebut dengan perubahan pada jasmani.

Belajar matematika menurut Risnawati adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.<sup>13</sup> Dalam belajar matematika haruslah secara berurutan atau kontiniu yang bertujuan agar siswa dapat memahami setiap konsep matematika dan mendapatkan hasil matematika yang maksimal.

---

<sup>12</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta), 2002, h. 2

<sup>13</sup> Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru:Suska Press), 2008, h. 5-6

Matematika sebagai ilmu mengenai struktur yang mencakup tentang hubungan pola maupun bentuk rumus, berkaitan dengan belajar matematika harus mempunyai karakter matematika. Ada beberapa karakter matematika menurut Herman Hudojo antara lain: matematika bersifat hirarki, objek matematika bersifat abstrak, dan penalaran matematika bersifat objektif.<sup>14</sup> Berdasarkan ciri dari matematika di atas seorang siswa belajar matematika harus kontinu, karena belajar matematika yang terputus dapat mengakibatkan siswa tidak memahami konsep matematika berikutnya. Selanjutnya guru hendaknya mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang telah lalu. Oleh sebab itu, pengalaman belajar matematika yang lalu dari para siswa sangat menentukan untuk memahami konsep matematika yang selanjutnya serta menentukan hasil belajar anak didik.

Hasil belajar menurut Nana Sudjana adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar.<sup>15</sup> Ini berarti berhasil atau tidaknya tujuan pembelajaran sangat bergantung pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan secara optimal memberikan hasil belajar yang optimal pula, hal tersebut disebabkan antara proses pembelajaran dengan hasil belajar berbanding lurus, berarti semakin optimal proses pembelajaran yang dilakukan maka semakin optimal pula hasil yang diperoleh.

---

<sup>14</sup> Herman Hudojo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang), 1990, h. 4

<sup>15</sup> Nana sudjana, *Penilaian Hasil dan Proses Belajar-Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya), 2008, h. 22

Sebenarnya untuk menyatakan bahwa suatu proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil, jika setiap guru memiliki pandangan masing-masing terhadap standar keberhasilan tergantung pada paradigma yang membentuknya. Namun, untuk menyamakan persepsi yang berpedoman pada kurikulum yang berlaku. Menurut Sardiman, Suatu proses belajar mengajar tentang suatu pengajaran dikatakan berhasil apabila Tujuan Intruksional Khusus (TIK) nya dapat tercapai.<sup>16</sup> Oleh karena itu, suatu proses pembelajaran tentang suatu bahan pengajaran dikatakan berhasil apabila hasilnya memenuhi Tujuan Intruksional Khusus dari bahan tersebut.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar. Menurut Bloom sebagaimana yang dikutip oleh Nana Sudjana mengatakan bahwa secara garis besar hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

a. Ranah Kognitif merupakan hasil belajar yang berhubungan dengan pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Tujuan ranah ini berorientasi pada kemampuan berpikir yang mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana yaitu mengingat sampai pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk menghubungkan dan menggabungkan ide, gagasan, metode atau prosedur yang dipelajari untuk memecahkan masalah tersebut.

b. Ranah afektif, berkaitan dengan sikap atau tingkah laku siswa. Seperti pelajaran terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, dan menghargai guru serta teman-temannya. Ranah ini menentukan keberhasilan belajar siswa, artinya ranah ini sangat menentukan keberhasilan seseorang untuk mencapai ketuntasan dalam proses pembelajaran. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam

---

<sup>16</sup>Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Op.,Cit*, h. 80

berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru, dan menghatgai teman-temannya.

c. Ranah psikomotor berkaitan dengan hasil keterampilan (Skill) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan yaitu gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), keterampilan gerakan sadar, keterampilan perseptual termasuk didalamnya membedakan visual. Keterampilan sederhana sampai keterampilan yang kompleks.<sup>17</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti terfokus pada ranah Kognitif karena peneliti hanya ingin meneliti kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang tertuang dalam lembar jawaban dari soal-soal ujian. Namun, dalam proses belajar peneliti juga melihat perubahan tingkah laku (Ranah afektif) siswa meskipun hanya sebagian saja.

### 3. Aktivitas

Dalam Kamus lengkap bahasa indonesia, aktivitas diartikan sebagai keaktifan, kegiatan, kesibukan.<sup>18</sup> Sedangkan dalam kamus besar kontemporer, aktivitas berasal dari kata kerja yang berarti giat, rajin, selalu berusaha, bekerja atau dengan sungguh-sungguh supaya mendapatkan prestasi yang gemilang.

Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa dituntut untuk selalu aktif memproses dan mengolah proses belajarnya. Untuk dapat memproses dan mengolah proses belajarnya secara efektif, siswa dituntut aktif secara fisik, intelektual, dan emosional.<sup>19</sup> Setiap proses pembelajaran pasti dibutuhkan

---

<sup>17</sup>Nana sudjana, *Op.Cit*, h.50

<sup>18</sup> <http://pengertian.aktivitas>, 24 Mei 2011, 8: 10 PM

<sup>19</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta), 2002, h . 51

aktivitas orang yang belajar atau siswa. Aktivitas siswa dalam peristiwa pembelajaran mengambil beraneka bentuk kegiatan fisik yang mudah diamati sampai kegiatan psikis yang sulit diamati. Kegiatan fisik itu diantaranya dalam membaca, mendengar, menulis, bertanya, dll. Sedangkan contoh psikis itu seperti mengingat kembali isi pelajaran pada pertemuan sebelumnya.

Dalam kegiatan belajar, siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan aktivitas. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak mungkin terjadi.<sup>20</sup> Aktivitas belajar merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran baik itu dilakukan oleh siswa maupun guru. Paul B. Diedrich membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang dapat digolongkan sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- b. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- c. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan, uraian, percakapan, diskusi, music, pidato.
- d. *Writing Activities*, seperti: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- e. *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram
- f. *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
- g. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.

---

<sup>20</sup> Sardiman.A.M, 2006, *Op. Cit*, h. 97

- h. *Emotional activities*, misalnya menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.<sup>21</sup>

Davies menyatakan bahwa “Hal apapun yang dipelajari siswa, maka ia harus mempelajarinya sendiri. Tidak ada seorang pun yang dapat melakukan kegiatan belajar mengajar tersebut untuknya”.<sup>22</sup> Dengan keterlibatan langsung ini, secara logis akan menyebabkan peserta didik memperoleh pengalaman atau berpengalaman. Dalam proses pembelajaran, guru juga memiliki tanggung jawab penuh untuk membuat siswa agar aktif. Untuk dapat menimbulkan aktivitas belajar pada diri siswa, maka guru dapat melaksanakan perilaku-perilaku berikut:

- a. Menggunakan multimetode dan multimedia
- b. Memberikan tugas secara individual dan kelompok
- c. Memberikan kesempatan pada siswa melaksanakan eksperimen dalam kelompok kecil
- d. Memberikan tugas untuk membaca bahan belajar, mencatat hal-hal yang kurang jelas, serta
- e. Mengadakan tanya jawab dan diskusi.<sup>23</sup>

Martinis Yamin menjelaskan bahwa peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan manakala:

- a. Pembelajaran yang dilakukan lebih berpusat pada siswa.
- b. Tercapai guru berperan sebagai pembimbing supaya terjadi pengalaman dalam belajar.
- c. Tujuan kegiatan pembelajaran tercapai kemampuan minimal siswa (kompetensi dasar).
- d. Pengelolaan kegiatan pembelajaran lebih menekankan pada kreativitas siswa, meningkatkan kemampuan minimalnya, dan menciptakan siswa yang kreatif serta mampu menguasai konsep-konsep.

---

<sup>21</sup> *Ibid*, h. 101

<sup>22</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Op. Cit*, h. 51-52

<sup>23</sup> *Ibid*, h. 63

- e. Melakukan pengukuran secara kontiniu dalam berbagai aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan.<sup>24</sup>

Untuk menentukan dan mengukur bagaimana aktivitas proses pembelajaran siswa pada setiap indikator:

- a. 0% - 20% Aktivitas sangat rendah
- b. 21% - 40% Aktivitas rendah
- c. 41% - 60% Aktivitas cukup
- d. 61% - 80% Aktivitas tinggi
- e. 81% - 100% Aktivitas sangat tinggi<sup>25</sup>

#### **4. Hubungan Strategi Pembelajaran *Question Student Have* dengan hasil belajar dan aktivitas siswa.**

Strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* ini digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan anak didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Metode ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi siswa melalui tulisan. Hal ini sangat baik digunakan pada siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapannya melalui percakapan. Sehingga dapat menimbulkan aktifitas dalam proses pembelajaran.

Keterlibatan aktif siswa memungkinkan kemampuan intelektual siswa tersebut berkembang, sehingga siswa dapat mengingat suatu prinsip atau konsep, mengembangkan bakat dan lain-lain. Pemberian tugas membuat pertanyaan

---

<sup>24</sup> Martinis Yamin, *Kiat Membelajarkan siswa*, (Pekanbaru: Suska Press), 2008, h. 80-81

<sup>25</sup> Riduwan, *Rumus dan Data dalam Analisa Statistika*, (Bandung: Alfabeta), 2008, h. 18



merupakan usaha agar siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Dalam membuat sebuah pertanyaan haruslah diperhatikan kejelasan maksud dari pertanyaan tersebut. Sebagai panduan dalam membuat pertanyaan, maka siswa harus diberi tahu ciri-ciri membuat pertanyaan yang baik. Adapun menurut Nasution ciri-ciri pertanyaan yang baik adalah:

- a. Pertanyaan harus singkat dan jelas, pertanyaan yang panjang lebar dapat mengacaukan dan sulit ditangkap.
- b. Tujuan pertanyaan harus jelas.
- c. Hendaknya disingkirkan pertanyaan yang menghendaki jawaban “y” atau “tidak”. Pertanyaan itu hendaknya memberikan kesempatan untuk memberikan jawaban yang agak terurai.
- d. Bahasa dalam pertanyaan harus dapat dipahami.
- e. Singkirkan pertanyaan yang mungkin menimbulkan tafsiran yang berbeda-beda.<sup>26</sup>

*Question Student Have* dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat menghilangkan rasa bosan siswa dalam belajar. Siswa dapat saling bertukar pikiran dengan teman. Hal ini dapat membuat kelas lebih hidup dan menyenangkan. Hal ini diharapkan agar siswa lebih serius belajar. Aktivitas yang dilakukan seperti bertanya, mencatat materi, mendengarkan, mengerjakan tugas, dan latihan soal, akan menambah keterampilan dan kreativitas siswa dalam berfikir.

Belajar dikelas tidak menjamin seseorang itu berhasil dalam ujian, hal ini disebabkan siswa kurang memahami bagaimana cara belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar. Untuk itu siswa membuat pertanyaan yang bertujuan untuk lebih mengingat, sehingga dengan bertanya siswa akan lebih aktif dan juga

---

<sup>26</sup> Nasution S, *kurikulum dan pengajaran*, (Bandung: Bina Aksara), 1989, h. 137

akan lebih mudah memahami pelajaran, dan keberhasilan akan lebih meningkat. Seseorang dikatakan berhasil jika suatu perbuatan atau kegiatan sudah selesai dilakukan dan mencapai puncak atau tercapainya tujuan. Strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan anak didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Strategi ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi siswa melalui tulisan. Hal ini sangat baik digunakan pada siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapannya melalui percakapan.

Menurut Djamarah dan Zain keberhasilan proses belajar dipengaruhi oleh model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam aktifitas belajar.<sup>27</sup> Slameto juga mengatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif dapat dicapai bila guru menggunakan strategi pembelajaran yang baik. Dengan demikian guru merupakan faktor yang sangat mendukung keberhasilan proses belajar. Sedangkan taraf keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh strategi belajar yang ditetapkan guru.<sup>28</sup> Dari pendapat di atas, untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika guru dapat menerapkan strategi *Question Students Have (QSH)* dalam model pembelajaran langsung. Dalam penelitian ini penulis menerapkan strategi *Question Students Have (QSH)*.

---

<sup>27</sup>Djamarah dan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka cipta),2002, h. 78

<sup>28</sup> Slameto. *Op, Cit*, h. 45

Dalam model pembelajaran langsung yang memungkinkan siswa untuk menambah pengetahuan dan melatih keterampilannya. Karena pembelajaran langsung itu sendiri tidak hanya berpusat pada guru tetapi siswa juga dilibatkan dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui latihan terbimbing dan latihan lanjutan. Selain itu, aktivitas yang dilakukan dalam proses pembelajaran yang menggunakan strategi *Question Students Have (QSH)* dalam model pembelajaran langsung ini menimbulkan suasana yang baru bagi siswa, sehingga siswa semakin bersemangat dan giat untuk belajar, maka penguasaan siswa terhadap materi semakin baik pula.

Bertanya menurut Mudjiono, merupakan ucapan verbal yang meminta respon dari seseorang.<sup>29</sup> Respon yang diberikan dapat berupa pengetahuan sampai dengan hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi, bertanya merupakan stimulus aktif yang mendorong kemampuan berpikir siswa. Melalui strategi ini mau tidak mau, semua siswa ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Dengan model pembelajaran ini proses tanya jawab dilakukan dengan siswa terlebih dahulu menuliskan beberapa pertanyaan yang ingin mereka ketahui jawabannya pada potongan kertas yang telah di sediakan oleh guru, sehingga dalam proses pembelajaran ini setiap siswa akan berani mengungkapkan pertanyaan yang ingin mereka ajukan tanpa harus malu dengan teman-teman yang lainnya.

---

<sup>29</sup> Dimyati dan Mudjiono, *Op. Cit.* 2002, h. 11

## B. Konsep Operasional

Adapun konsep yang di operasionalkan dalam penelitian ini adalah strategi *Question Student Have* dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

### 1. Strategi belajar aktif *Question Student Have*

*Question Student Have* merupakan metode yang melibatkan siswa untuk terus memikirkan suatu hal dan menuangkannya dalam bentuk pertanyaan. Siswa didorong untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran dan mengharapkan untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan yang dibuat. *Question Student Have* membantu siswa untuk lebih mengingat materi yang telah diajarkan.

Strategi belajar aktif *Question Student Have* merupakan variabel bebas yang mempengaruhi aktivitas belajar matematika pada siswa, karena jumlah siswa yang cukup banyak pada tiap kelasnya, maka diberikan sedikit modifikasi dalam pelaksanaan metode ini. Antara lain, pada pemberian kertas yang seharusnya setiap siswa mendapatkan 1 kertas, menjadi 1 kertas pada tiap kelompok. Hal ini bertujuan untuk memudahkan siswa dan menghemat waktu. Pelaksanaan metode ini dapat dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut :

#### a. Tahap Persiapan

- 1) Menyiapkan materi yang akan digunakan untuk penerapan strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* .
- 2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* .

- 3) Menyiapkan LKS.
  - 4) Menyiapkan lembaran observasi.
  - 5) Menyiapkan kertas kosong
- b. Tahap Pelaksanaan
- 1) Pendahuluan
    - a) Guru membuka pelajaran
    - b) Guru mengabsen siswa
    - c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menginformasikan strategi pembelajaran yang akan digunakan.
    - d) Guru membuat posisi duduk siswa melingkar, agar dapat terkontrol
    - e) Guru menyiapkan kertas untuk siswa nanti.
  - 2) Kegiatan Inti
    - a) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok kecil apabila kelas begitu ramai dan sulit mengkondisikan jika hanya 1 kelompok besar dalam kelas.
    - b) Guru membagikan lembar kerja siswa agar bisa didiskusikan siswa.
    - c) Guru memberikan waktu lebih kurang 10-15 menit untuk siswa mendiskusikan lembar kerja siswa tadi.
    - d) Guru meminta siswa mengumpulkan LKS

- e) Guru dan siswa bersama-sama mengevaluasi LKS
- f) Guru memberikan kertas yang telah dipersiapkan kepada masing-masing kelompok
- g) Guru meminta siswa 1 pada tiap kelompok untuk menuliskan pertanyaan atau pelajaran matematika yang belum difahami terkait judul pelajaran yang sedang dipelajari (boleh yang ada dalam lembar kerja siswa tadi atau pertanyaan lain yang berhubungan dengan materi pelajaran tersebut)
- h) Setelah selesai menuliskan pertanyaannya, kertas tersebut diedarkan/diputar searah/berlawanan jarum jam ke teman sebelahnya (siswa 2).
- i) Siswa yang mendapat kertas temannya tadi (siswa 2) juga harus menuliskan pertanyaannya pada kertas yang ia dapat. Jika pertanyaannya sama, maka ia boleh membuat tanda ceklis ( ) saja dibawahnya. Dan begitu seterusnya sampai siswa terakhir.
- j) Guru bisa memvariasikannya dengan menukar kertas tersebut kepada kelompok lain.
- k) Guru memberikan waktu kepada para siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada didalam kertasnya tadi, dimana pertanyaan tersebut sudah diperiksa sebelumnya oleh guru .

1) Jika waktu masih cukup, maka guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ia dapat yang ada dikertasnya tadi dipapan tulis.

### 3) Penutup

a) Guru memberikan kuis dan membimbing siswa menyimpulkan hasil yang diperoleh selama proses pembelajaran dan memberikan soal-soal untuk dikerjakan di rumah.

b) Guru memberikan penghargaan bagi siswa yang berhasil menjawab soal di depan kelas. Selain pertanyaannya sendiri.

Pelaksanaan pembelajaran konvensional dapat dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut :

#### a. Tahap Persiapan

1) Menyiapkan materi yang akan digunakan untuk pembelajaran konvensional.

2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan strategi pembelajaran pembelajaran konvensional.

3) Menyiapkan LKS.

4) Menyiapkan lembar observasi.

#### b. Tahap Pelaksanaan

##### 1) Pendahuluan

a) Guru membuka pelajaran

- b) Guru mengabsen siswa
  - c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Kegiatan inti
  - a) Guru memberikan stimulus berupa penyampaian materi
  - b) Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya
  - c) Guru menjawab pertanyaan siswa
  - d) Guru memberikan tugas kepada siswa, berupa Lembar Kerja Siswa
- 3) Penutup
  - a) Guru memberikan kuis membimbing siswa untuk bersama-sama merangkum pelajaran yang telah dipelajari
  - b) Guru memberikan Pekerjaan Rumah

## 2. Hasil Belajar Siswa

Indikator dari hasil belajar siswa yaitu:

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi.
  - 1) Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan secara baik minimal 70%.
  - 2) Hasil belajar siswa dapat mencapai KKM.
- b. Prilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran khusus atau kompetensi dasar telah dicapai anak didik.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Op.Cit*, h.121-122



- 1) Siswa dapat selalu aktif dalam belajar baik itu secara individu maupun kelompok.
- 2) Siswa dapat memberikan contoh soal jika diminta guru.

### C. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang perlu diuji terlebih dahulu kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.  $H_a : \mu_{eksperimen} \neq \mu_{kontrol}$

Ada pengaruh yang signifikan pada penerapan Metode *Question Student Have* dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru.

2.  $H_0 : \mu_{eksperimen} = \mu_{kontrol}$

Tidak ada pengaruh yang signifikan pada penerapan Metode *Question Student Have* dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian akan dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru yang terletak di Jl. Unggas No. 435 Simpang Tiga Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.

##### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester ganjil MTsN Bukit Raya Pekanbaru Tahun Pelajaran 2012/2013 sebanyak 280 peserta didik yang terbagi dalam 7 kelas, yaitu kelas VIII.1, VIII.2, VIII.3, VIII.4, VIII.5, VIII.6, dan VIII.7. Sampel diambil dua kelas secara acak dari populasi yang memiliki kemampuan yang sama. Hal ini juga diperkuat dengan hasil konsultasi peneliti dengan guru bidang studi matematika MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. Kelas yang pertama adalah kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan metode *Question Student Have (QSH)* dan kelas yang kedua adalah kelas VIII.3 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

##### **C. Teknik Pengumpulan Data**

###### **1. Observasi.**

Yaitu mengamati langsung kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran matematika. Pengamatan dilakukan pada setiap tatap muka. Observasi pada penelitian ini melibatkan peneliti sebagai guru,

guru bidang studi dan siswa. Peneliti mengisi lembar pengamatan tentang aktivitas siswa sedangkan guru bidang studi mengisi lembar aktivitas guru (peneliti) yang telah disediakan pada tiap pertemuan. Data yang telah didapat dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri Bukit Raya dan aktivitas proses pembelajaran matematika siswa yang diperoleh secara langsung dari guru bidang studi matematika.

## 3. Tes

Tes ini digunakan dan dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar matematika siswa dengan cara memberikan soal tes yang sama pada kedua kelas setelah diberi metode, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Tes yang akan diujikan kepada siswa, sebelumnya diuji terlebih dahulu. Soal-soal yang diuji cobakan tersebut bertujuan untuk mengetahui daya pembeda soal, tingkat kesukaran soal, validitas, dan reliabilitas soal.

### a. Validitas Tes

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan validitas tes. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam

kurikulum maka validitas ini sering juga disebut validitas kurikuler.<sup>1</sup> Sehingga, untuk memperoleh tes valid maka tes yang peneliti gunakan dikonsultasikan dengan guru matematika yang mengajar di MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru.

b. Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:<sup>2</sup>

$$DP = \frac{\Sigma A - \Sigma B}{\frac{1}{2} N(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan

DP : Daya Pembeda

$\Sigma A$  : Jumlah skor kelompok atas

$\Sigma B$  : Jumlah skor kelompok bawah

N : Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

$S_{max}$  : Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal

$S_{min}$  : Skor terendah yang dapat diperoleh untuk menjawab satu soal

---

<sup>1</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara), 1996, h. 64.

<sup>2</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Rosdakarya), 1992, h. 138

**Tabel III.1**  
**PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL**

<b>Daya Pembeda</b>	<b>Evaluasi</b>
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Kurang Baik
$DP < 0,20$	Jelek

c. **Tingkat Kesukaran Soal**

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:<sup>3</sup>

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - NS_{min}}{N S_{maks} - S_{min}}$$

Keterangan:

TK : Tingkat Kesukaran

**Tabel III.2**  
**PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL**

<b>Tingkat Kesukaran</b>	<b>Evaluasi</b>
$TK > 0,70$	Mudah
$0,40 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Op Cit*, h. 208

d. Reliabilitas Tes

Untuk menentukan reliabilitas tes dapat digunakan rumus yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto, yaitu:<sup>4</sup>

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \frac{S^2 - \sum pq}{S^2}$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas

p : Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q : Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$  : Jumlah hasil perkalian antara p dan q

n : Banyaknya item

S : Standar deviasi dari tes

**Tabel III.3**  
**KRITERIA RELIABILITAS TES**

Reliabilitas Tes	Evaluasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

---

<sup>4</sup> *Ibid.*, h. 100.

#### D. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Desain yang digunakan adalah *Posttest-Only Nonequivalent Control Group Design*. Dalam model ini terdapat dua kelompok yang pengambilannya dilakukan secara acak. Rancangan ini mempunyai satu kelompok eksperimen (KE) dengan suatu perlakuan dan diberi posttest, tetapi tanpa pretest, dan satu kelompok kontrol (KK) yang hanya diberi posttest tetapi tanpa pretest dan tanpa perlakuan.

**Tabel III.4**  
***POSTTEST-ONLY NONEQUIVALENT CONTROL GROUP DESIGN***

	Pretest	Perlakuan	Posttest
--	---------	-----------	----------

KE	-	X	T
KK	-	-	T

Sumber: Slamet Yulius<sup>5</sup>

Keterangan:

KE : Kelompok eksperimen

KK : Kelompok pengontrol

X : Perlakuan

T : Posttest

Analisis statistik yang digunakan ialah uji statistik parametrik, sehingga teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes “t”. Sebelum

---

<sup>5</sup> Slamet Yulius, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, (Surakarta: UNS Press, 2008), h. 102

melakukan analisis dengan menggunakan tes “t” ada dua syarat yang terlebih dahulu dilakukan yaitu:

### 1. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes “t” maka data observasi penerapan strategi harus diuji normalitasnya dengan menggunakan khai kuadrat, adapun harga khai kuadrat dapat diketahui atau dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :<sup>6</sup>

$$X^2 = \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Keterangan :

$fo$  = frekuensi yang diperoleh atau diamati

$fh$  = frekuensi yang diharapkan

Data dikatakan normal apabila  $x^2_h < x^2_t$

### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus:<sup>7</sup>

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

---

<sup>6</sup>Anas sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada),2006, h.298

<sup>7</sup> *Ibid*, h. 250.



Jika pada perhitungan diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

### 3. Tes “t”

Setelah data observasi terbukti normal dan homogen, maka dapat dilanjutkan menganalisis dengan menggunakan rumus tes “t”. Rumus uji t digunakan untuk menguji hipotesis dengan melihat berpengaruh strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* terhadap hasil dan aktivitas siswa yang dilakukan dengan uji beda melalui uji test  $t$  dengan rumus sebagai berikut :<sup>8</sup>

$$t_0 = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left[\frac{SDx}{\sqrt{N-1}}\right]^2 + \left[\frac{SDy}{\sqrt{N-1}}\right]^2}}$$

Keterangan:

$Mx$  = Mean Variabel X

$My$  = Mean Variabel Y

$SDx$  = Standar Deviasi X

$SDy$  = Standar Deviasi Y

$N$  = Jumlah Sampel

---

<sup>8</sup> Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Pekanbaru: Pustaka Pelajar), 2010, h. 206.

Cara memberi interpretasi uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan :

1. Jika  $t_o$  sama dengan atau lebih besar dari  $t_r$  maka hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* terhadap hasil dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.
2. Jika  $t_o$  lebih kecil dari  $t_r$  maka hipotesis nol ( $H_o$ ) diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* terhadap hasil dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi *Setting* Penelitian**

##### **1. Sejarah MTsN Bukit Raya Pekanbaru**

Madrasah Tsanawiyah Negeri Bukit Raya adalah satuan pendidikan formal yang telah diakui Undang-Undang. Dengan telah terbitnya Surat Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2009 tentang penetapan 70 (Tujuh Puluh) Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN).

Madrasah Tsanawiyah Negeri Bukit Raya Pekanbaru selalu dan terus berbenah diri guna mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

MTsN Bukit Raya pada awalnya adalah Madrasah Tsanawiyah Negeri Pekanbaru lokal Simpang Tiga yang dibuka pada tahun pelajaran 1996/1997. Selama MTsN Pekanbaru lokal Simpang Tiga didirikan telah dipimpin oleh empat orang kepala Madrasah, yaitu:

- a. Drs. Hormat Ritonga
- b. Idarman, S. Pd
- c. Marzuki, M. Ag
- d. Drs. Oktenvianus.

Semenjak MTsN Pekanbaru berganti nama MTsN Bukit Raya dengan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2009, MTsN Bukit Raya dipimpin oleh Bapak Drs. H. Dahlil Syarif. MTsN Bukit Raya berdiri diatas lahan seluas 18.810 m<sup>2</sup>. Tanah ini adalah waqaf dari bapak H. Abu Bakar.

Pada tanggal 29 September 2010 oleh Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) Provinsi Riau menetapkan MTsN Bukit Raya Pekanbaru yang beralamatkan di Jl. Unggas No. 435 Simpang Tiga Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru memperoleh akreditasi dengan Peringkat “A” (Amat Baik).

## **2. Visi dan Misi MTsN Bukit Raya Pekanbaru**

### **a. Visi**

Terwujudnya siswa MTsN Bukit Raya Pekanbaru menguasai Iptek dan Imtaq, Tafaqohufiddin serta berakhlakul karimah.

### **b. Misi**

Untuk mencapai Visi tersebut, MTsN Bukit Raya Pekanbaru menetapkan Misi sebagai berikut :

- 1) Menguasai bidang ilmu pengetahuan, sains, dan teknologi
- 2) Mampu dan terampil praktek ibadah
- 3) Mampu tulis dan baca Al-Quran
- 4) Membentuk siswa berakhlakul karimah, beriman, dan bertaqwa kepada Allah SWT

Indikator pencapaian Visi dan Misi tersebut akan terlihat pada :

- 1) Meningkatnya prestasi akademik siswa
- 2) Berprestasi dalam bidang ekstrakurikuler
- 3) Unggul dalam nilai-nilai keagamaan
- 4) Meningkatnya ketaatan, kedisiplinan, dan ketertiban
- 5) Memiliki saran dan prasarana sekolah
- 6) Mengenal nilai-nilai budaya daerah, kesenian, berakhlak mulia
- 7) Memiliki *team work* yang handal.

Tujuan Visi dan Misi MTsN Bukit Raya Pekanbaru dalam kurun lima tahun ke depan (2010-2014) sebagai berikut :

- 1) Terciptanya MTsN yang favorit dan berdaya saing tinggi
- 2) Terciptanya lulusan yang berkualitas dengan nilai rata-rata 7,30
- 3) Terciptanya nilai akademik yang bermutu pada nilai rata-rata rapor
- 4) Berprestasinya siswa dalam bidang akademik, ekstrakurikuler, dan bidang keislaman.
- 5) Terciptanya kehidupan yang agamis dan berbudaya
- 6) Terciptanya suasana pembelajaran yang aman, kreatif, efektif dan menyenangkan
- 7) Terciptanya lingkungan MTsN Bukit Raya Pekanbaru yang kondusif, nyaman, dan harmonis
- 8) Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai
- 9) Terciptanya pelayanan yang prima.

### 3. Kurikulum

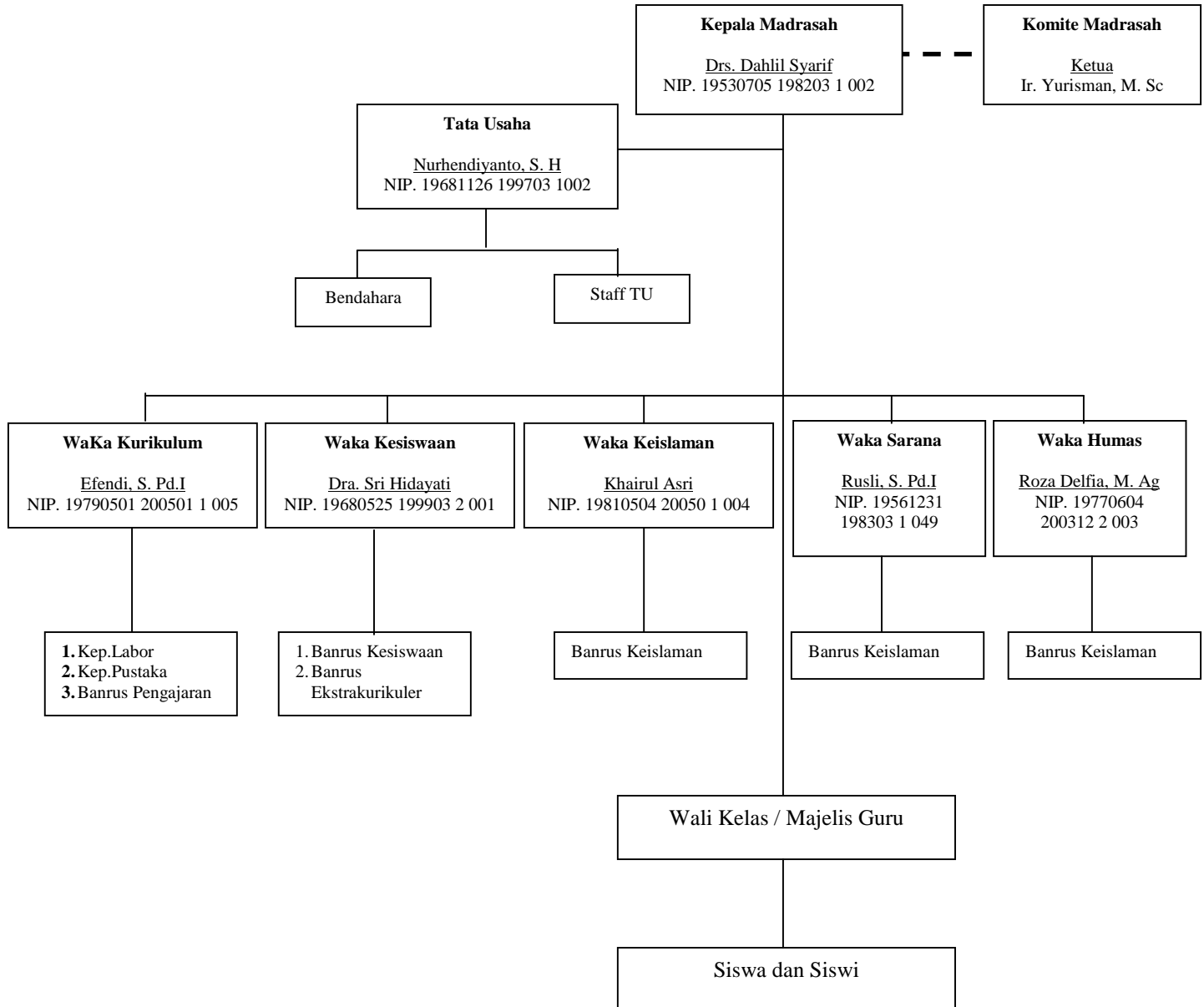
Kurikulum yang dilaksanakan di MTsN Bukit Raya adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Muatan kurikulum MTsN Bukit Raya adalah :

**TABEL IV. 1**  
**MUATAN KURIKULUM MTsN BUKIT RAYA PEKANBARU**

Komponen	Kelas dan Alokasi Waktu		
	VII	VIII	IX
A. Mata Pelajaran			
1. Pendidikan Agama Islam			
a. Al-Quran Hadits	2	2	2
b. Aqidah Akhlak	2	2	2
c. Fiqih	2	2	2
d. SKI	2	2	2
2. Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	2
3. Bahasa Indonesia	4	4	4
4. Bahasa Arab	2	2	2
5. Bahasa Inggris	4	4	4
6. Matematika	4	4	4
7. Ilmu Pengetahuan Alam	4	4	4
8. Ilmu Pengetahuan Sosial	4	4	4
9. Seni Budaya	2	2	2
10. Pendidikan Jasmani	2	2	2
11..Keterampilan Teknik Informasi dan Teknologi	2	2	2
12. Muatan Lokal			
a. Kebudayaan Melayu	2	2	2
b. Qiraatul Quran	2	2	2
c. Tahfidz Quran, Hadits, dan Do'a	1	1	1
<b>Jumlah</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

*Sumber Data* : Buku Profil MTsN Bukit Raya Pekanbaru

#### 4. Struktur Organisasi MTsN Bukit Raya Pekanbaru



Cat : ————— *Garis Komando*  
 - - - - - *Garis Koordinator*

Gambar 1. Struktur Organisasi Madrasah  
 Sumber Data : Buku Profil MTsN Bukit Raya Pekanbaru

## 5. Sumber Daya Manusia

### a. Guru dan Pegawai

Keadaan guru dan pegawai di MTsN Bukit Raya Pekanbaru berjumlah 67 orang, yang terdiri dari 43 guru PNS, 7 guru honorer, 3 pegawai TU PNS, dan 14 Pegawai honorer.

**TABEL IV. 2**  
**KEADAAN GURU DAN PEGAWAI MTsN BUKIT RAYA PEKANBARU**

No	Mata Pelajaran	Jumlah Guru				Kelebihan	Kekurangan
		Yang ada		Kebutuhan			
		PNS	Non PNS	PNS	Non PNS		
1	Al-Quran Hadits	2		2	-	-	-
2	Fiqih	2		2	-	-	-
3	Aqidah Akhlak	2		2	-	-	-
4	SKI	2		2	-	-	-
5	Bahasa Arab	3		2	-	1	-
6	Bahasa Indonesia	3	1	4	-	-	-
7	Bahasa Inggris	2	3	4	-	-	-
8	Matematika	5		4	-	1	-
9	IPA	5		5	-	1	-
10	IPS	6		4	-	2	-
11	PKN	1		2	-	-	1
12	Penjaskes	1	1	2	-	-	-
13	Seni Budaya	2		2	-	-	-
14	TIK	1		2	-	-	1
15	Muatan Lokal	1	1	2	-	-	-
16	Bimbingan Konseling	1		4	-	-	3
	Jumlah	43	5	41	-	5	5

*Sumber Data* : Buku Profil MTsN Bukit Raya Pekanbaru



Keadaan tenaga kependidikan di MTsN Bukit Raya Pekanbaru adalah sebagai berikut:

**TABEL IV. 3**  
**KEADAAN TENAGA KEPENDIDIKAN**  
**MTsN BUKIT RAYA PEKANBARU**

No	Ketenagaan	Jumlah Yang Ada	
		PNS	Non PNS
1	Ka. TU	1	-
2	Staf TU	1	5
3	Keuangan	1	1
4	Kebersihan	-	1
5	Satpam	-	2
6	Penjaga Sekolah	-	1
7	Pustakawan	-	1
8	Tenaga UKS	-	1
9	Tukang Kebun	-	1
10	Petugas lab.komputer	-	1
	Jumlah	3	14

*Sumber Data : Buku Profil MTsN Bukit Raya Pekanbaru*

**b. Siswa**

**TABEL IV. 4**  
**KEADAAN SISWA MTsN BUKIT RAYA**  
**PEKANBARU**

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VII	143	141	284
2	VIII	132	148	280
3	IX	100	132	232
	Jumlah	375	421	796

*Sumber Data : Buku Profil MTsN Bukit Raya Pekanbaru*

## 6. Sarana dan Prasarana

**TABEL IV. 5**  
**SARANA DAN PRASARANA MTsN BUKIT RAYA PEKANBARU**

No	Uraian	Jumlah
1	Kantor Kepala	1 Ruang
2	Kantor Tata Usaha	1 Ruang
3	Kantor Guru	1 Ruang
4	Ruang WaKa	3 Ruang
5	Ruang Belajar	18 Ruang
6	Perpustakaan	1 Unit
7	Labor IPA	1 Unit
8	Labor Bahasa	1 Unit
9	Labor Komputer	1 Unit
10	Toilet Guru/karyawan	3 Unit
11	Toilet Siswa	4 Unit
12	Masjid	1 Unit
13	Lapangan Upacara	40 x 70 m <sup>2</sup>
14	Lapangan Bola Voli	2 Unit
15	Meja Pimpong	2 Unit
16	Kantin	3 Unit
17	Ruang BK	1 Unit
18	Ruang UKS/PMR	1 Unit
19	Pagar	569 m
20	Lahan Kosong	600 m <sup>2</sup>
21	GOR	1 Unit

*Sumber Data* : Buku Profil MTsN Bukit Raya Pekanbaru

## 7. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler di MTsN Bukit Raya Pekanbaru adalah

- a. Seni Baca Al-Quran
- b. Muhadarah
- c. Kaligrafi

- d. Pramuka
- e. PMR
- f. Rebbana
- g. Bola Kaki
- h. Bola Voli
- i. Taekwondo
- j. Silat

Ekstrakurikuler religious yang ada di MTsN Bukit Raya Pekanbaru adalah

- a. Kegiatan/Bimbingan Wali Kelas
- b. Upacara Senin
- c. Senam Sabtu Pagi
- d. Sholat zuhur berjama'ah
- e. Baca Al-Quran pagi dan Surat Yasin hari Jum'at
- f. Berdo'a sebelum belajar
- g. Berbaris setiap pagi sebelum masuk kelas.<sup>1</sup>

## **B. Penyajian Data**

Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Question Student Have* terhadap hasil belajar dan aktivitas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. Pada bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran

---

<sup>1</sup> *Buku Profil MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru*

matematika dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif *Questions Student Have*.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika pada kelas eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2012. Materi yang dipelajari adalah pengertian koefisien, variabel, konstanta, pangkat atau eksponen, suku satu, suku dua, suku tiga, dan suku-suku sejenis. Serta mengenalkan beberapa operasi yang ada pada aljabar.

Kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh guru adalah memeriksa kesiapan siswa, dan mengabsen siswa serta membagikan *nametake* sebagai sarana mengenal mereka. Kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan strategi pembelajaran yang akan digunakan. Guru membagi kelas kedalam 8 kelompok yang terdiri dari 5 orang. Pembagian ini dibantu oleh guru bidang studi yang mengajar dikelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. Kemudian guru membagikan kertas yang akan digunakan untuk strategi nanti. Guru memotivasi siswa dengan memberikan sedikit *ice breaking* pendahuluan untuk menumbuhkan semangat belajar mereka. Guru juga akan memberikan poin kepada kelompok yang aktif, dan akan memberikan reward kepada kelompok yang memiliki skor tertinggi dan pribadi dengan skor tertinggi pada akhir pokok pembahasan.

Pada kegiatan inti guru membagikan LKS 1 ( lampiran D<sub>1</sub> ) yang akan didiskusikan kepada siswa, serta memberikan gambaran sedikit tentang koefisien, variabel, dan lain-lain, sementara itu, siswa mendengarkan penjelasan guru. Setelah itu, guru memberi waktu 7 menit kepada siswa untuk mendiskusikan LKS, jika sudah selesai siswa diminta untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka didepan kelompok (untuk kelompok yang berminat). Setelah itu, guru meminta siswa untuk kembali kepada kertas kosong yang diberikan diawal tadi. Kemudian, guru meminta kepada siswa untuk menuliskan pertanyaan secara bergantian secara memutar sesuai urutan tempat duduk kelompok mereka. Caranya dalah kertas untuk pertama dipegang siswa 1, siswa 1 diberi waktu 1 menit untuk menuliskan pertanyaan yang belum difahami yang berkaitan dengan materi pelajaran hari ini, guru sebagai *time keeper*. Setelah 1 menit guru member tanda bahwa waktu untuk siswa 1 sudah habis, kemudian kertas tadi di berikan keteman sebelahnya (siswa 2). Siswa 2 juga menuliskan pertanyaan yang belum ia fahami, jika soal yang belum difahami itu sama dengan siswa pertama, maka siswa 2 cukup memberikan tanda ceklis. Setelah 1 menit, diputar kembali keratsnya, dan begitu seterusnya sampai kelima siswa dalam 1 kelompok selesai menuliskan pertanyaan mereka. Setelah itu, kertas tersebut dikumpul dan diperiksa oleh guru, kemudian soal-soal tersebut ditukar dengan kelompok lain. Tapi, pada pertemuan pertama ini, baru dilakukan percobaan. Jadi belum maksimal hasilnya.

Pada kegiatan penutup, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil dari pembelajaran yang diperoleh pada hari ini. Setelah itu, guru menyampaikan mengenai pertemuan selanjutnya, diharapkan siswa sudah mempelajari materi pelajaran berikutnya.

Pada pertemuan ini, siswa masih terlihat malu-malu dan belum terlalu aktif. Untuk pembagian kertas ini juga belum dilakukan, karena siswa masih belum terlalu faham dengan metode ini. Pada saat diskusi LKS, ada beberapa siswa yang mengangkat tangan untuk menuliskan jawaban di papan tulis, akan tetapi tidak berani untuk menjelaskan kepada teman-temannya.

## **2. Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2012. Materi yang dipelajari adalah mengenal dan menyelesaikan operasi pada aljabar, penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan pada bentuk aljabar.

Pada kegiatan pendahuluan, guru memulai pelajaran dengan memeriksa kesiapan siswa, absen, lalu menyampaikan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan lagi strategi pembelajaran yang akan digunakan. Guru meminta siswa untuk duduk pada kelompoknya masing-masing. Pada kegiatan ini belum diberikan kertas nya.

Pada kegiatan inti guru membagikan LKS 2 ( lampiran D<sub>2</sub> ) yang nantinya akan didiskusikan dengan siswa. karena pada pertemuan sebelumnya guru sudah meminta siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari

pada pertemuan ini, maka guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan apa yang sudah mereka pelajari di rumah. Setelah itu, guru memberikan sedikit penjelasan mengenai operasi pada bentuk aljabar serta pemangkatan. Kemudian guru memberi waktu 5 menit kepada siswa untuk menyelesaikan LKS yang telah diberikan sebelumnya. Jika telah selesai, siswa diminta untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Guru memberikan kertas kosong kepada siswa. Guru meminta kepada siswa untuk menuliskan pertanyaan secara bergantian secara memutar sesuai urutan tempat duduk kelompok mereka. Caranya adalah kertas untuk pertama dipegang siswa 1, siswa 1 diberi waktu 1 menit untuk menuliskan pertanyaan yang belum difahami yang berkaitan dengan materi pelajaran hari ini, guru sebagai *time keeper*. Setelah 1 menit guru memberi tanda bahwa waktu untuk siswa 1 sudah habis, kemudian kertas tadi diberikan keteman sebelahnyanya (siswa 2). Siswa 2 juga menuliskan pertanyaan yang belum ia fahami, jika soal yang belum difahami itu sama dengan siswa pertama, maka siswa 2 cukup memberikan tanda ceklis. Setelah 1 menit, diputar kembali keratsnya, dan begitu seterusnya sampai kelima siswa dalam 1 kelompok selesai menuliskan pertanyaan mereka. Setelah itu, kertas tersebut dikumpul dan diperiksa oleh guru, kemudian soal-soal tersebut ditukar dengan kelompok lain.

Pada kegiatan penutup guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil dari pembelajaran hari ini, lalu bersama-sama menghitung skor yang diperoleh masing-masing kelompok.

Pada pertemuan kali ini, sudah ada beberapa anak yang mau maju walaupun masih malu. Masih seperti pertemuan yang pertama, belum ada yang mau menjelaskan pelajaran yang sudah ia pelajari di rumah maupun pelajaran yang sudah ia fahami saat proses pembelajaran hari ini. Pemberian kertas sudah terlaksana, pelaksanaan strategi ini hanya sampai pada siswa-siswa selesai menuliskan soal di kertas yang diberikan. Hal ini dikarenakan para siswa masih belum terlalu memahami strategi yang digunakan. Kertas yang berisi pertanyaan kelompok dikumpul dan diperiksa oleh guru dan akan didiskusikan pada pertemuan selanjutnya.

### **3. Pertemuan Ketiga**

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 30 Juli 2012. Materi yang dipelajari adalah menentukan faktor-faktor suku aljabar dengan berbagai macam bentuk-bentuk aljabar.

Kegiatan pendahuluan guru tetap memulai dengan memeriksa kesiapan siswa, memotivasi siswa dan memberikan beberapa *ice breaking* agar tetap semangat, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan lagi strategi yang akan digunakan. Guru mengajak siswa untuk kembali duduk pada kelompoknya masing-masing.

Kegiatan inti guru membagikan LKS 3 ( lampiran D<sub>3</sub> ) yang nantinya akan didiskusikan dengan siswa. karena pada pertemuan sebelumnya guru sudah meminta siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini, maka guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk



menjelaskan apa yang sudah mereka pelajari di rumah. Setelah itu, guru memberikan sedikit penjelasan mengenai faktor-faktor suku aljabar. Kemudian guru memberi waktu 5 menit kepada siswa untuk menyelesaikan LKS yang telah diberikan sebelumnya. Jika telah selesai, siswa diminta untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Guru memberikan kertas kosong kepada siswa. Guru meminta kepada siswa untuk menuliskan pertanyaan secara bergantian secara memutar sesuai urutan tempat duduk kelompok mereka. Caranya adalah kertas untuk pertama dipegang siswa 1, siswa 1 diberi waktu 1 menit untuk menuliskan pertanyaan yang belum difahami yang berkaitan dengan materi pelajaran hari ini, guru sebagai *time keeper*. Setelah 1 menit guru memberi tanda bahwa waktu untuk siswa 1 sudah habis, kemudian kertas tadi diberikan keteman sebelahnya (siswa 2). Siswa 2 juga menuliskan pertanyaan yang belum ia fahami, jika soal yang belum difahami itu sama dengan siswa pertama, maka siswa 2 cukup memberikan tanda ceklis. Setelah 1 menit, diputar kembali keratsnya, dan begitu seterusnya sampai kelima siswa dalam 1 kelompok selesai menuliskan pertanyaan mereka. Setelah itu, kertas tersebut dikumpul dan diperiksa oleh guru, kemudian soal-soal tersebut ditukar dengan kelompok lain.

Kegiatan penutup guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran hari ini. Guru juga meminta siswa untuk kembali mengulangi pelajaran hari ini di rumah dan mempelajari materi pelajaran selanjutnya, agar

proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya lebih baik. Guru bersama siswa juga menghitung skor kelompok yang diperoleh pada hari ini.

Pada pertemuan ini pemberian LKS dan materi selanjutnya dilaksanakan pada jam kedua karena jam pertama digunakan untuk menyelesaikan strategi yang tertunda pada pertemuan sebelumnya. Kertas berisi pertanyaan kelompok yang sebelumnya dikumpul oleh guru untuk diperiksa kembali didiskusikan dikelas. kertas kembali diberikan kepada kelompok yang berbeda. Guru meluruskan pertanyaan pada setiap kelompok, disini siswa terlihat lebih aktif, dan sudah ada beberapa siswa yang maju kedepan kelas dan memberikan saran kepada kelompok lain yang salah menjawab. Walaupun masih banyak juga yang kebingungan dengan beberapa pertanyaan teman kelompok lain karena pertanyaan yang dibuat ada yang tidak sesuai dengan materi pelajaran.

#### **4. Pertemuan Keempat**

Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 02 Agustus 2012. Materi yang dipelajari adalah menyelesaikan operasi pecahan dalam bentuk aljabar.

Kegiatan pendahuluan guru tetap memulai dengan memeriksa kesiapan siswa, memotivasi siswa dan memberikan beberapa *ice breaking* agar tetap semangat, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan lagi strategi yang akan digunakan. Guru mengajak siswa untuk kembali duduk pada kelompoknya masing-masing.

Kegiatan inti guru membagikan LKS 4 ( lampiran D<sub>4</sub> ) yang nantinya akan didiskusikan dengan siswa. karena pada pertemuan sebelumnya guru sudah meminta siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini, maka guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan apa yang sudah mereka pelajari di rumah. Setelah itu, guru memberikan sedikit penjelasan mengenai operasi pecahan dalam bentuk aljabar. Kemudian guru memberi waktu 5 menit kepada siswa untuk menyelesaikan LKS yang telah diberikan sebelumnya. Jika telah selesai, siswa diminta untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Guru memberikan kertas kosong kepada siswa. Guru meminta kepada siswa untuk menuliskan pertanyaan secara bergantian secara memutar sesuai urutan tempat duduk kelompok mereka. Caranya adalah kertas untuk pertama dipegang siswa 1, siswa 1 diberi waktu 1 menit untuk menuliskan pertanyaan yang belum difahami yang berkaitan dengan materi pelajaran hari ini, guru sebagai *time keeper*. Setelah 1 menit guru member tanda bahwa waktu untuk siswa 1 sudah habis, kemudian kertas tadi di berikan keteman sebelahnya (siswa 2). Siswa 2 juga menuliskan pertanyaan yang belum ia fahami, jika soal yang belum difahami itu sama dengan siswa pertama, maka siswa 2 cukup memberikan tanda ceklis. Setelah 1 menit, diputar kembali keratsnya, dan begitu seterusnya sampai kelima siswa dalam 1 kelompok selesai menuliskan pertanyaan mereka. Setelah itu, kertas tersebut dikumpul dan diperiksa oleh

guru, kemudian soal-soal tersebut ditukar dengan kelompok lain dan didiskusikan berkelompok..

Kegiatan penutup guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran hari ini. Guru juga meminta siswa untuk kembali mengulangi pelajaran hari ini di rumah dan mempelajari materi pelajaran selanjutnya, agar proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya lebih baik. Guru bersama siswa juga menghitung skor kelompok yang diperoleh pada hari ini.

Pada pertemuan ini siswa kembali menuliskan pertanyaan dikertas dalam berkelompok seperti pada pertemuan kedua. Siswa terlihat lebih aktif berdiskusi dan membuat pertanyaan dengan benar serta berlomba-lomba untuk maju ke depan kelas. Hanya saja masih kekurangan waktu juga dan akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

## **5. Pertemuan Kelima**

Pertemuan kelima dilaksanakan pada tanggal 06 Agustus 2012. Materi yang dipelajari adalah cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar dan pecahan bersusun.

Kegiatan pendahuluan guru tetap memulai dengan memeriksa kesiapan siswa, memotivasi siswa dan memberikan beberapa *ice breaking* agar tetap semangat, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan lagi strategi yang akan digunakan. Guru mengajak siswa untuk kembali duduk pada kelompoknya masing-masing.

Kegiatan inti guru membagikan LKS 5 ( lampiran D<sub>5</sub> ) yang nantinya akan didiskusikan dengan siswa. karena pada pertemuan sebelumnya guru sudah meminta siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini, maka guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan apa yang sudah mereka pelajari di rumah. Setelah itu, guru memberikan sedikit penjelasan mengenai operasi pecahan dalam bentuk aljabar. Kemudian guru memberi waktu 5 menit kepada siswa untuk menyelesaikan LKS yang telah diberikan sebelumnya. Jika telah selesai, siswa diminta untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Guru memberikan kertas kosong kepada siswa. Guru meminta kepada siswa untuk menuliskan pertanyaan secara bergantian secara memutar sesuai urutan tempat duduk kelompok mereka. Caranya adalah kertas untuk pertama dipegang siswa 1, siswa 1 diberi waktu 1 menit untuk menuliskan pertanyaan yang belum difahami yang berkaitan dengan materi pelajaran hari ini, guru sebagai *time keeper*. Setelah 1 menit guru member tanda bahwa waktu untuk siswa 1 sudah habis, kemudian kertas tadi di berikan keteman sebelahnya (siswa 2). Siswa 2 juga menuliskan pertanyaan yang belum ia fahami, jika soal yang belum difahami itu sama dengan siswa pertama, maka siswa 2 cukup memberikan tanda ceklis. Setelah 1 menit, diputar kembali keratsnya, dan begitu seterusnya sampai kelima siswa dalam 1 kelompok selesai menuliskan pertanyaan mereka. Setelah itu, kertas tersebut dikumpul dan diperiksa oleh

guru, kemudian soal-soal tersebut ditukar dengan kelompok lain dan didiskusikan berkelompok.

Pada pertemuan ini siswa terlihat sangat aktif dan berlomba-lomba untuk maju kedepan karena hari ini adalah hari penentuan kelompok yang menang dan mendapat hadiah. Peneliti sempat bingung untuk menentukan siapa yang angkat tangan duluan untuk maju karena banyaknya siswa yang serentak dalam mengangkat tangan. Dan akhirnya peneliti meminta bantuan kepada guru bidang dan teman menjadi pengamat siswa yang angkat tangan lebih dulu. Pada perhitungan skor kelompok tertinggi, ada beberapa kelompok yang merasa kecewa karena tidak terpilih menjadi kelompok terbaik.

## **6. Pertemuan keenam**

Pertemuan keenam dilaksanakan pada tanggal 09 Agustus 2012. Pada pertemuan kali ini, guru memberikan atau melaksanakan ulangan harian pertama dengan memberikan tes hasil belajar pada materi pokok faktorisasi Aljabar. Tes ini dilaksanakan selama 80 menit yang terdiri dari 5 soal yang terdapat pada Lampiran H.

## **C. Analisis Data**

Pada Sub Bab ini disajikan hasil penelitian yang mencakup peningkatan hasil belajar, aktivitas siswa dan perbedaan hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif *Questions Student have* dan pembelajaran konvensional. Selanjutnya disajikan hasil penelitian sebagai berikut:

## 1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai  $X_{hitung} = 10,90$  dan  $X_{tabel} = 15,507$ . Karena nilai  $X_{hitung} = 10,90 < 15,507$ , maka data kelas eksperimen adalah normal. Perhitungan selengkapnya ada pada Lampiran P.

Uji normalitas pada kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai  $X_{hitung} = 15,34$  dan  $X_{tabel} = 15,507$ . Karena nilai  $X_{hitung} = 15,34 < 15,507$ , maka data kelas kontrol juga normal. Perhitungan selengkapnya ada pada Lampiran R.

## 2. Uji homogenitas

**TABEL IV.6**  
**UJI HOMOGENITAS AKTIVITAS PROSES PEMBELAJARAN**  
**SISWA (KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL)**

Nilai Varian Sampel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$S^2$	59,11	63,5
N	40	40

Menghitung varians terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{63,5}{59,11} = 1,07$$

Bandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$

Dengan rumus:  $db_{pembilang} = n - 1 = 40 - 1 = 39$  (untuk varians terbesar)

$db_{penyebut} = n - 1 = 40 - 1 = 39$  (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan ( ) = 0,05, maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,69$

Kriteria pengujian:

Jika :  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tidak homogen

Jika :  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka homogen.

Karena,  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,07 < 1,69$

Dengan demikian, maka dapat dikatakan bahwa kedua kelas homogen. Untuk perhitungan selengkapnya ada pada Lampiran S dan T.

### 3. Hasil Uji Tes “t”

Perhitungan pada pengujian normalitas dan homogenitas, hasil yang didapatkan adalah pada uji normalitas, data hasil belajar siswa terbukti normal dan homogen. Oleh karena itu dipakai rumus :

$$t_0 = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left[\frac{SDx}{\sqrt{N-1}}\right]^2 + \left[\frac{SDy}{\sqrt{N-1}}\right]^2}}$$

Perhitungan rata-rata skor hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa mean kelas eksperimen lebih besar dari pada mean kelas kontrol, kelas eksperimen mean = 73,88 dan kelas kontrol mean = 68,5. Selanjutnya, dari uji tes ”t” diperoleh  $t_{hitung} = 3,17$ . Berdasarkan  $df = 78 (80-2)$  (Lampiran AA) pada taraf signifikan 5% di peroleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,99 dan pada taraf signifikan 1% diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,64. Dengan  $t_{hitung}$  sebesar 3,80 berarti lebih besar dari  $t_{tabel}$  baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ( $1,99 < 3,17 > 2,64$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan kata lain, terdapat pengaruh yang signifikan dari strategi pembelajaran aktif



*Question Student Have* terhadap hasil dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Perhitungan selengkapnya ada pada Lampiran V.

#### **D. Pembahasan**

Berdasarkan hasil uji tes "t" tentang aktivitas proses pembelajaran matematika siswa pada pokok bahasan faktorisasi Aljabar menunjukkan bahwa hasil belajar dalam proses pembelajaran matematika siswa dengan menggunakan metode *Questions Student Have* lebih tinggi dari pada kelas konvensional.

Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan metode *Questions Student Have* dalam proses pembelajaran matematika berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan metode *Question Student Have* dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. Selain itu, berdasarkan lembar observasi aktivitas siswa selama penelitian (data selengkapnya dapat dilihat pada (Lampiran W dan Lampiran Y) terlihat perbedaan aktivitas antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada Tabel IV. 7.

**TABEL IV. 7**  
**SKOR RATA-RATA AKTIVITAS SISWA**

No.	keterangan Subjek	Sangat Rendah	Rendah	Cukup	Tinggi	Sangat Tinggi	Jumlah
1	KelasEksperimen	-	1	29	9	1	40
2	KelasKontrol	-	4	33	3	-	40

1. Berdasarkan Tabel IV. 8 pada kelas eksperimen terdapat 1 siswa yang memiliki aktivitas rendah, 29 siswa dengan aktivitas cukup, 9 siswa dengan aktivitas tinggi, dan 1 siswa dengan aktivitas sangat tinggi, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 4 siswa dengan aktivitas rendah, 33 siswa dengan aktivitas cukup, dan 3 siswa dengan aktivitas tinggi. Dari data diatas terlihat bahwa siswa kelas Eksperimen lebih banyak aktivitasnya dari pada kelas Kontrol, hal ini dipengaruhi oleh penggunaan Metode *Question Student Have* yang dapat memacu semangat siswa untuk berbuat lebih banyak dalam proses pembelajaran.
2. Dilihat dari mean ketuntasan hasil belajar matematika siswa, pada kelas eksperimen sebesar 73,88 sedangkan pada kelas konvensional sebesar 68,5. Hal ini juga membuktikan bahwa metode *Questions Student Have* juga dapat mempengaruhi dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran aktif *Questions Student Have* memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bukit Raya Pekanbaru. Ini terlihat dari mean ketuntasan aktivitas belajar matematika siswa, pada kelas eksperimen sebesar 73,88 sedangkan pada kelas konvensional sebesar 68,5.
2. Kelas eksperimen terdapat 1 siswa yang memiliki aktivitas rendah, 29 siswa dengan aktivitas cukup, 9 siswa dengan aktivitas tinggi, dan 1 siswa dengan aktivitas sangat tinggi, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 4 siswa dengan aktivitas rendah, 33 siswa dengan aktivitas cukup, dan 3 siswa dengan aktivitas tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih banyak aktivitasnya dari pada kelas kontrol, ini juga dipengaruhi oleh Strategi pembelajaran aktif *Questions Student Have*.
3. Salah satu kelemahan dalam pembelajaran strategi pembelajaran aktif *Questions Student Have* ini adalah pada saat pemberian tugas membutuhkan waktu yang lumayan banyak.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran aktif *Questions Student Have* ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran bagi guru. Hal ini karena berdasarkan penelitian yang telah dilakukan strategi pembelajaran aktif *Questions Student Have* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dari pada strategi pembelajaran konvensional.
2. Dalam penerapan strategi pembelajaran aktif *Questions Student Have* ini, sebaiknya guru membuat persiapan yang matang dan alokasi waktu yang tepat sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar.
3. Penelitian ini dilakukan dengan siswa yang jumlah siswanya relatif banyak. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut pada sekolah-sekolah lain yang jumlah siswanya lebih sedikit dengan melakukan pembiasaan terlebih dahulu terhadap para siswa agar hasilnya lebih maksimal

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2005. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Abu Ahmadi. 2003. *Psikologi umum*. Jakarta: Rineka Cipta
- Abu Anwar. 2006. *Media Pembelajaran*. Pekanbaru: Uin Suska
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Anas Sudijono. 2000. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Anas Sudijono. 2003. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Anita Lie. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- B.Suryosubroto. 2004. *Manajemen Pendidikan di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Engkoswara. 1988. *Dasar-Dasar Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bina Aksara
- Hartono. 2010. *Statistik Untuk Penelitian*. Pekanbaru: Pustaka Pelajar
- \_\_\_\_\_. 2010. *Analisis Item Instrumen*. Bandung: Nusamedia
- Herman Hudojo. 1990. *Strategi Belajar Mengajar* . Malang: IKIP Malang
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta. 2010
- Kartini Kartono. 2006. *Kenakalan Remaja*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Martinis Yamin. 2008. *Kiat Membelajarkan siswa*. Pekanbaru: Suska Press
- Masmur muslich. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta:PT. bumi Aksara
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakaryakarya
- Nana Sudjana dan Ibrahim. 2001. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

- Nana sudjana. 2008. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar-Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nasution S. 1989. *kurikulum dan pengajaran*. Bandung: Bina Aksara
- Ngalim Purwanto. 1992. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosdakarya
- Nurhasnawati. 2002. *Strategi Pengajaran Mikro*. Pekanbaru: IAIN Suska
- Ramayulis. 2002. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2008. *Rumus dan Data dalam Analisa Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Roestiyah N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Santrockh, John W. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Selembah Humanika
- Sardiman A.M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Silberman, Mel. 2009. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Slameto. 2002. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Soegyarto. 2003. *Pengantar Statistik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suharsimi Arikunto. 1996. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Syaiful Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.